聚焦高温天气

高温暂退 强对流来袭

□记者 方垒 付玉婷 报道

本报济南6月13日讯 记者从省气象台了解到，今天，鲁西北、鲁南和鲁中地区最高气温达到38℃以上，局部超过40℃。受冷涡影响，14日我省将迎大范围强对流天气，高温也将明显缓解，省气象台于13日16时解除高温橙色预警。

根据省气象台监测数据，13日，德州、聊城、滨州、东营、济南、淄博、潍坊、菏泽和济宁共50个县（区、市）达到40℃—42℃，最高无棣41.6℃。受降雨和冷空气影响，14—16日我省高温天气将明显缓解。预计14日，聊城、泰安、济南南部、淄博南部和鲁南地区最高气温34℃—37℃，沿海地区22℃—25℃，其他地区28℃—33℃。

预计14日早晨到夜间，全省自西向东有大范围强对流天气，鲁西北、鲁中和半岛地区有小到中雨局部大雨或暴雨，其他地区有雷雨或阵雨。对流天气过程伴有雷电、短时强降水和8—11级雷雨阵风，局部有冰雹，最大小时降水量30—50毫米，全省累积平均降水量5—15毫米。

省应急厅（省减灾委员会办公室）今天发布强对流天气灾害风险预警提示，针对此次强对流过程对农业、交通、户外活动、海上生产等可能产生的不利影响，各相关地区及有关部门、单位要认真做好强对流天气可能引发的自然灾害及次生衍生灾害防范应对工作。

深入开展风险隐患排查治理。各地区、各有关部门要加强风险分析研判，针对雷雨阵风、冰雹和强降水，突出加强对临时搭建物、广告牌、农渔业生产隐患排查，固紧户外临时搭建物和易受大风影响的室外物品，及时做好人员转移避险工作。大风雷电天气停止户外高空作业，停用塔吊、升降机等机械设备，危险地带人员立即转移避险。

要盯紧盯牢重点部位和重点区域防范，对旅游景区、学校、工厂、商场等人员密集场所进行拉网式排查，进一步落实安全措施，做好厂房、工棚和临时建筑物、室外宣传牌、路边树木等隐患排查和防风加固工作，防止雷雨大风天气下出现坠落、倒塌、折断、触电等安全事故，及时停止相关露天活动和高空等户外危险作业。

烈日之下，如何为劳动者“遮阳”

□ 本报记者 刘一颖 杨帆
本报通讯员 聂婷

6月13日上午10点35分，中建八局一公司承建的广安门医院济南医院项目工地，在燥热的夏风中进入午休时间。

负责幕墙装饰的操作工张超缓缓放下吊篮，从55米高处下降至地面。收拾好电动扳手等工具，张超来到百米外的生活区，迎接他的是清凉的西瓜、解暑的绿豆汤以及11点开餐的午饭。

“这两天温度高，我们早上5点出工，上午10点半休息；下午4点左右继续干，晚上8点左右下班。最热的时候不上工。”张超告诉记者。

端午节前，张超就领到了藿香正气水、清凉油，“工地还给我们所有人安排了体检，需要重点关注的工友，班组长会每天晨会后单独提醒。”

项目总工鲁明介绍，进入6月，他们就制订了工地工人中暑应急预案，并协调济南市第五人民医院提供医疗支持。工地还引入气温智能监测设备和自动喷雾系统、移动式冷风机等智能降温设备，改善工人高温作业环境。

“我们协助和督促用人单位建立健全防暑降温工作制度，制订防暑降温工作方案和高温中暑应急预案，合理安排作业时间，并为职工提供必要的个体防护用品和高温作业休息场所。”省建设工会主席杨宝光告诉记者。

炎炎烈日下，穿梭于城市中的外卖员、快递员等“流动”的新就业形态劳动者，也感受到了夏日里的“清凉”。

6月13日下午2点半，济南市纬二路16号“小田工会驿站”里，凉爽舒适。忙完中午送餐高峰，外卖员刘明来到驿站卫生间洗了把脸，从制冰机中取了几颗冰块放进随身携带的1.5L塑料水壶，接满水，“天气一热，大家不愿出门，我们单子就多。多亏有这个驿站，忙碌之余，我们能乘凉歇脚。”

“驿站开放时间是早6点至晚10点，空调时时运转，矿泉水免费取用，并备齐了藿香正气水等药品，最近还新添了制冰机。”驿站站长田滕告诉记者，入夏以来，越来越多的外卖员、快递员、环卫工人、交警等户外劳动者来此休息。驿站设置了人脸识别系统与身份证刷卡开门功能，“齐鲁工惠”App认证会员可刷二维码进入，“即使工作人员不在，也能随时进入驿站”。

“骑手免费领冰饮啦！酸梅汤、柠檬水，都免费拿哈！”6月12日中午12点15分，阳谷县气温高达42℃，在阳谷工会·暖心驿站前，来自阳谷县总工会的11名党员志愿者，正为外卖员送上冰饮。

阳谷县总工会党组书记刘丽平介绍，阳谷县开展劳动者“夏送清凉”慰问活动，主动为外卖人员、交通警察、保电供电人员、建筑工人等一线劳动者们送上“清凉大礼包”。

扫码查看大众新闻客户端专题报道

6月13日，在山东省机场管理集团济南机场，机务保障部工作人员引导客机驶离停机位。为应对高温天气，济南机场科学调度露天作业人员，保障一线员工身体健康和飞行安全。（□记者 卢鹏 通讯员 柴媛媛 报道）

为保障一线环卫工人的身体健康和作业安全，全省各地环卫部门合理调整人工作业时间，在高温时段增加道路机械化清扫作业，增加洒水、洗扫、喷雾频次，有效减轻污染的同时抑尘降温。

6月13日下午1点，15辆洗扫车从临沂市河东区的环卫车辆停车基地出发，开启了中午的作业。与洗扫车一起出发的，还有18辆洒水车。据介绍，清扫车辆每天下午1点到3点之间对城区主道路分别进行洒水及洗扫作业，减少环卫工人在高温天气下的户外作业时间。

6月12日，记者在淄博高新区兰雁大道和北西五路路口看到，环卫工们一边熟练操作手中的冲洗设备，一边相互配合完成深度保洁作业。

“我们在中午高温时段增加了机械清扫频次，开展‘湿扫、洒水、冲洗’组合作业，使用大小喷水设备40余台，增加雾炮车洒水降尘次数，覆盖重点道路14次以上。”淄博中环洁城市环境服务有限公司华侨城所管理员田立华说。

记者从省总工会了解到，全省各级工会正部署开展“送清凉”活动。同时，还将开展形式多样的职业健康知识宣传教育活动，普及劳动权益保护相关法律法规，提高职工的自我防护意识和能力，全力保障职工平安度夏、清凉度夏、舒心度夏。

（□记者 孙亚飞 王思晴 杨淑栋 刘磊 参与采写）

今年以来胶东调水工程累计调水近7亿立方米

□记 者 方 垒
通讯员 仇志峰 报道

本报济南6月13日讯 走进位于山东省调水工程运行维护中心的数字孪生调度指挥大厅，数字孪生胶东调水工程正实时对600公里的调水运行情况进行全要素、全过程同步仿真数字演示，工程引水流量、渠道水流速度、管道阀门开度、水库运行水位、调水水质等数据实时更新，确保当前用水高峰期科学精准调度每一立方米水资源。

当前，受降水偏少和高温天气影响，我省部分地区出现旱情，鲁南南部、鲁中、半岛及鲁西北局部地区出现中度及以上缺墒。省调水工程运行维护中心及时调整运行方案，优化水源配置，科学调度管理，全力保障受水区用水安全。

位于博兴县的胶东调水工程打渔张泵站是胶东调水工程的渠首，眼下，汩汩黄河水正沿着输水渠道，流入下游沿线乡镇。“为满足夏种需求，我们自6月初启动应急调水，每天调引黄河水约12万立方米，保障周边农田灌溉用水需求。”省调水运行维护中心博兴管理站副主任孙吉刚告诉记者，预计此次应急供水还将持续约10天，将全力确保下游农田得到及时有效灌溉。

根据气象部门预报，14至15日我省短暂降雨过程之后，未来一段时间还将维持少雨高温天气，城市生活生产和夏种灌溉仍处于用水高峰。省调水工程运行维护中心调度运行部部长赵晓东表示，省调水工程运行维护中心、各分中心、管理站将密切关注受水区域用水需求，细化优化分水、配水方案。制订重点部位的应急预案，一旦启动应急响应机制，确保能供水、供好水，全力做好抗旱保供水工作。

根据本年度我省骨干调水工程年度水量调度计划，截至6月12日，胶东调水工程已累计引水6.96亿立方米，其中长江水5.33亿立方米，黄河水1.63亿立方米；累计配水5.61亿立方米，其中潍坊0.89亿立方米、青岛3.86亿立方米、烟台0.4亿立方米、东营0.46亿立方米；累计提供农业灌溉用水800余万立方米。预计6月底完成本年度调水任务。

肥城打造“前端扩能建穴—中端盐穴储能—后端建网延链”产业链

盐穴“充电宝”成储能新风口

□ 本报记者 王洪涛 曹儒峰
本报通讯员 张磊 纪宗玉

近日，我国多地出现持续性高温天气，导致用电负荷不断攀升。6月13日，在肥城国际首套300兆瓦盐穴先进压缩空气储能示范电站现场，气温达到了39℃，工程师们正在作业平台上进行设备调试工作，力争让这一新型储能在保供关键时刻发挥“顶峰”作用。

“全球规模最大、效率最高、性能最优、成本最低。”不久前，在肥城举行的国际首套300兆瓦盐穴先进压缩空气储能示范电站并网发电仪式上，中科院工程热物理研究所所长陈海生一连用了4个“最”，来介绍该项目。利用肥城地下丰富的盐穴资源建设的国际首套300兆瓦先进压缩空气储能示范电站，总投资15亿元。项目投产后，可有效提升区域电网调峰能力，还能促进电网消纳更多的风电、光伏等新能源。“项目每天可蓄能8小时、释能6小时，一小时能发电30万千瓦时，年发电量可达6亿千瓦时，相当于20万-30万户家庭一年的用电量。”陈海生说。

近年来，我国风电、光伏等新能源发电规模高速增长，然而，由于电网消纳能力有限，出现了被迫“弃风弃光”现象。怎样让新能源“好看又好用”？通过储能对新能源电力进行消纳成为一个重要途径。

今年的《政府工作报告》，首次将发展“新型储能”写入其中。打个比方，储能的作用就像是“充电宝”，可以把平时风电、光伏等新能源富余的发电量储存起来，在用电高峰时放电。盐穴储能因其效率高、成本低、建设周期短、安全性好、调节能力强等特点，成为新型储能中的“新贵”。

盐穴是盐矿开采后留下的废弃矿洞，位于地下800—1000米处，容积可达数十万立方米，并且穴壁夯实，经得住地底高压，可以用于储存高压空气、天然气、石油和氢气等能源。如今，在肥城经开区地下，就有46对容积巨大、密闭性好、稳定性高的盐穴以及不断开采的新盐穴，可为盐穴储能产业发展提供坚实支撑。

盐穴如何储能？“简单来讲，如果我们找到一个足够大的腔体，先向其中充入大量高压空气，然后放开充气口，吹动发电机，就可以发电。盐穴就是这个合适的大腔体。”陈海生介绍，利用盐穴发电主要需要两个步骤，第一步是在储能阶段，购买低谷时段的低价电或新能源利用率不足导致的“弃风弃光”，利用过剩电能将空气压缩到地下的盐穴中，实现电能向空气势能的转化；第二步是在电能需求高峰时，将盐穴中的高压空气放出，形成强大的风力，带动发电机发电，实现空气势能向电能的转化。作为新型储能典型代表，压缩空气储能技术是目前除了抽水蓄能外最为成熟的物理储能技术之一，也是现今大规模长时储能技术研发的热点。

“肥城300兆瓦压缩空气储能电站项目系统转换效率达到72.1%，为世界第一。”陈海生认为，盐穴储能作为地下储能的重要形式之一，对肥城这样一个传统资源型城市的转型来说意义重大。

正是看中盐穴储能风口和肥城当地的优势，中储国能、中能建、中电建等央企国企竞相进驻肥城。除了中储国能300兆瓦项目已投运，中能建350兆瓦、中电建2×300兆瓦项目正在紧锣密鼓建设中，其中中能建项目建成后将再次刷新单机容量最大纪录，中电建则将创总装机容量最大纪录。预计到2025年，肥城盐穴储能总装机规模将达3000兆瓦，盐穴储能产业产值将突破200亿元。

肥城也借梯上楼，发展起了“前端扩能建穴—中端盐穴储能—后端建网延链”产业链。利用肥城丰富的盐资源，总投资20亿元的首航高科二氧化碳熔盐储能示范项目已开工建设。项目采用“高温熔盐+压缩二氧化碳”储能技术，冷—热—电三连供，能源综合利用率可达85%，目前正在申报国家能源领域首台套重大技术装备。

“我们将以新型储能科创中心为引领，培强壮大新型储能全产业链集群，同时融合商务服务、未来社区等功能，打造新型储能未来产业城，为项目、人才服务，聚力引擎迈向高质量发展。”肥城市委书记张莉说。

近年来，泰安推动新型储能产业从无到有、从弱到强，加快构建以抽水蓄能、盐穴储能储气、电化学储能为主，以制氢储能、储热储冷等为辅的新型多元储能体系。预计到2025年，泰安市储能规模将快速发展到400万千瓦，到2030年力争达到1000万千瓦，建成全国知名的多元储能基地。

科创板开板五周年

22家鲁企交出『硬科技』答卷

□ 本报记者 王新蕾

6月13日，科创板迎来开板五周年。5年来，科创板接纳573家上市公司，其中山东企业共22家，总市值1692.2亿元。

越来越多的山东企业正在科创道路上奋力奔跑。今年一季度，这22家山东企业合计实现营业收入83.97亿元，同比增长16.5%。

从市值来看，Wind资讯显示，截至6月13日，华熙生物、荣昌生物、天岳先进、睿创微纳、海尔生物为市值前五名，分别为284.7亿元、254亿元、228.2亿元、140.3亿元、123.3亿元。

市值第一名是华熙生物。在第二届中国（济南）透明质酸产业大会举办期间，华熙生物董事长兼总裁赵燕提到了4个“亿”，即百亿级的原料市场、千亿级的医药市场、万亿级的化妆品市场以及十万亿级的食品市场，“对这个行业的基础研究以及应用研究越深，越明白透明质酸的应用领域拓展非常广”。

脚踏实地、埋头研发的科创板鲁企，已经成为培育新质生产力的实践者。

市值第二的荣昌生物，坐落于烟台国际生物药谷。创新药的研发颇为艰辛。2021年3月，荣昌生物自免用药泰它西普成为国内首个获批用于治疗系统性红斑狼疮的双靶生物新药；同年6月，该公司的维迪西妥单抗获批上市，成为国内首个自主研发的ADC（抗体药物偶联物）创新药物。荣昌生物董事长王威东向记者表示，该公司泰它西普治疗IgA（免疫球蛋白A）肾病的国内Ⅲ期临床试验已完成患者入组。此项临床研究采用预充式注射液，可为患者提供更加便捷的给药方式。

掌握世界最大尺寸8英寸碳化硅衬底生产技术的天岳先进，带动了当地产业裂变发展。“济南槐荫经济开发区依托天岳先进龙头作用，建设宽禁带半导体产业园，不断引进高层次专业人才、大力推动产业补链延链强链、持续营造优良创新生态，强力推动了济南槐荫经济开发区半导体‘一号产业’快速发展。”山东财经大学区域经济研究院副院长、教授袁其刚表示。

睿创微纳深耕红外、微波、激光等多维感知领域，掌握多光谱传感研发的核心技术与AI算法研发等能力。2023年，该公司归母净利润4.96亿元，同比增长58.21%。统计显示，睿创微纳近3年营业总收入复合增长率为31.60%。

山东科创板公司积极发挥科技创新主体作用，坚持创新驱动发展，研发强度保持高位，创新要素加速汇聚。

近日，海尔生物医疗液氮管理系统通过FDA标准认证，品牌出海提速。这标志着海尔生物医疗液氮管理系统电子记录和电子签名具有可信度、完整性、保密性和可追溯性，能够保证数据的质量与安全性，不仅能推动液氮储存系统解决方案加速走向海外市场，也为海尔生物医疗品牌高质量出海“扩圈”增添新动能。

研发强度是衡量企业研发投入的重要指标，以“硬科技”为底色，科创板公司研发强度保持高位。

据2023年海尔生物医疗年报，报告期内其研发费用投入3.21亿元，同比增长10%，占营业收入比重为14%。目前，海尔生物医疗累计拥有1321项专利、296项软件著作权，牵头或参与起草国家、行业、团体标准及技术规范40项。

为助推更多企业登陆资本市场，近日，山东证监局指导山东上市公司协会举办辖区拟上市公司培训会，传达资本市场新“国九条”精神以及“1+N”政策体系相关要求。山东证监局党委书记、局长张松表示，新“国九条”提出，要提高主板、创业板上市标准，完善科创板科创属性评价标准，将上市前突击“清仓式”分红等情形纳入发行上市负面清单。面对新形势新要求，拟上市公司及中介机构应客观对待、理性思考、主动适应，着力夯实企业上市规范运作基础，切实提升拟上市公司申报质量。

山东新增一处国家级旅游度假区

□记者 唐晓宁 报道

本报济南讯 近日，文化和旅游部发布公告，确定22家旅游度假区为新一批国家级旅游度假区，山东省德州齐河黄河国际生态城旅游度假区位列其中，这是山东省首家沿黄国家级旅游度假区。目前我省有国家级旅游度假区7家，数量居全国第三。

旅游度假区是旅游业发展的核心吸引物，是旅游业赖以存在的重要载体和旅游消费的关键环节。近年来，我省高度重视旅游度假区发展，部署实施高端度假区培育工程，除了本次入选的德州齐河黄河国际生态城旅游度假区，山东还有6家国家级旅游度假区，分别为青岛凤凰岛旅游度假区、烟台金沙滩旅游度假区、烟台蓬莱旅游度假区、烟台海阳旅游度假区、威海荣成好运角旅游度假区、日照山海天旅游度假区。

92号汽油重回“7元时代”

□记者 刘童 报道

本报济南6月13日讯 记者今天从国家发展改革委获悉，今晚24时，国内新一轮成品油调价窗口开启。本次国内汽、柴油价格每吨分别降低190元、180元。折合升价，92号汽油每升下调0.15元，95号汽油每升下调0.16元，0号柴油每升下调0.15元。调价后，国内多数地区92号汽油将再度回归“7元时代”，油箱容量50升的一般家用汽车加满一箱92号汽油将节省7.5元。

本轮油价下调后，今年以来国内成品油价格累计经历12轮调整，呈现“5涨4跌3搁浅”格局，国内汽、柴油价格每吨较去年底分别提高380元、370元。调价后，山东成品油限价分别为：92号汽油7.81元/升，95号汽油8.38元/升，0号柴油7.43元/升。

本轮计价周期内，受全球原油供需预期调整影响，国际原油价格下降。OPEC+的延长减产政策不及市场预期，未来原油产量增加的预期使油价承压下跌。同时，全球原油库存增加和美元指数上行也对原油价格造成打压。

山东工艺美术作品入选“一带一路”丝路文化之旅国礼

本报淄博讯 近日，山东工艺美术大师车纯芳创作的玉石补刻作品《敢问路在何方》和刻瓷作品《丝路》，被选定为“一带一路”丝路文化之旅国礼，将赠予吉尔吉斯共和国，以推动两国文化交流。

车纯芳是山东省工艺美术大师，其作品涵盖刻瓷、玉雕、根艺等领域。他首创的玉石补刻画填补了行业空白，作品《敢问路在何方》曾获2022年山东省首届手造精品展金奖。